

Wirtschaftliche Tunnelaufweitung - die Tunnel im Tunnel Methode



Seit dem 19. Jahrhundert sind in Deutschland Eisenbahntunnel in Betrieb. Um den gestiegenen Sicherheitsanforderungen sowie den Geschwindigkeitserhöhungen zu entsprechen, müssen diese Tunnel im Querschnitt aufgeweitet werden. So auch der Petersbergtunnel. Bei diesem kommt nun ein Verfahren zum Einsatz, wie es in Deutschland bei einer elektrifizierten Strecke noch nie angewendet wurde.

Auf der Basis eines Schutzportals wird die Aufweitung unter laufendem Bahnbetrieb durchgeführt. Im Auftrag der Arge Tunnel Petersberg haben wir ein Tunnelerweiterungssystem realisiert, mit dem die Bauarbeiten auf engstem Raum ausgeführt werden können. Gleichzeitig hält es der Sprenglast und dem Erddruck stand und bleibt während dem Sprengvorgang im Tunnel an Ort.





Auftraggeber
ARGE Tunnel Petersberg

Erstellt
2017

Tunnelerweiterungssystem

- Wagen 1, Schutzwagen, 36 to
- Wagen 2, Vortriebswagen, 130 to
- Wagen 3, Versorgungswagen 55 to
- Komplette Wagenkomposition 35 m



Im Raum zwischen der Schutzeinhausung und dem bestehenden Tunnel kommt ein von uns konzipiertes Tunnelerweiterungssystem zum Einsatz. Dieses besteht aus drei spezifischen Wagen. Während des Sprengvorganges - immer innerhalb einer Zugpause einmal morgens und einmal abends - bleibt die komplette Gerätekomposition im Tunnel an Ort. Das bedeutet, dass die ersten beiden Wagen mit allen Anbaugeräten der vollen Sprenglast ausgesetzt sind. Zudem müssen sie dem Erddruck des Abbruchmaterials standhalten.

1 TES am Portal bei Vortriebsbeginn
2 TES vormontiert in Moosseedorf
3 Einheben von Wagen 2